Acta Zootaxonomica Sinica, 34 (4): 871 - 874 (Oct., 2009) ISSN 1000-0739
动物分类学报

突眼蚱属的分类研究及中国一新种记述 (直翅目, 蚱科)

郑哲民[1] 石福明[2]
1. 陕西师范大学动物研究所 西安 710062, E-mail: zhengzhemin@163.com
2. 河北大学生命科学学院 保定 071002

摘 要 记述了中国突眼蚱属 6 种, 内有 1 新种, 即拟齿股突眼蚱 Ergatettix serrifemoroides sp. nov., 附有全部种类分种检索表和分布。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。
关键词 直翅目, 蚱科, 突眼蚱属, 分类, 新种.
中图分类号 Q969.26

突眼蚱属 Ergatettix 为 Kirby 于 1914 年建立 (Kirby, 1914), 当时以 Ergatettix tarsalis Kirby, 1914 为属模式种; Hebard (1929) 发现 Ergatettix tarsalis 是 Tettix dorsifera Walker, 1871 的同物异名, 因而将属模式种改为 Ergatettix dorsafera (Walker, 1871), 同时将 Indatettix callosus Hancock, 1915 及 Euparatettix nodulosus Hancock, 1912 转入 Ergatettix 属中; Steinmann (1970) 将 Ergatettix nodulosus (Hancock, 1912) 重新命名为 Ergatettix guntheri Steinmann, 1970; 郑哲民 (1992) 报道了 Ergatettix brachypterus Zheng, 1992; 郑哲民、梁铬球 (1993) 报道了 Ergatettix brachynotus Zheng et Liang, 1993; 郑哲民、黎天山 (2001) 报道了 Ergatettix albostriatus Zheng et Li, 2001; Ingrisch (2001) 报道了分布于尼泊尔的 Ergatettix minutus Ingrisch, 2001、Ergatettix elevatus Ingrisch, 2001、Ergatettix undunotus Ingrisch, 2001 及 Ergatettix panchtharis Ingrisch, 2001; 邓维安、郑哲民、韦仕珍 (2008) 报道了 Ergatettix serrifemora Deng、Zheng and Wei 至此 Ergatettix 属共计有 11 种。在整理近年来采自西藏地区蚱类标本时, 发现 1 新种, 模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。

1 突眼蚱属 Ergatettix Kirby, 1914

Ergatettix Kirby, 1914. Fauna Brit. India, Orth., 69; Hebard, 1929. Revue Suisse Zool., 36: 587; Liang and Zheng, 1998. Fauna Sinica, Insecta, 12: 218; Zheng, 2005. Fauna of Tetrigoidea from Western China: 421-422; Deng, Zheng and Wei, 2007. Fauna of Tetrigoidea from Yunnan and Guangxi: 378.

Indatettix Hancocok, 1915. Rec. Indian Mus., 11: 127.

模式种: Ergatettix dorsafera (Walker, 1871)

体小型, 复眼极突出, 明显高出于前胸背板水平之上。头顶狭于或等于一眼宽, 向前收缩, 具中隆线; 侧面观, 颜面隆起仅在触角之间弧形突出。触角着生于复眼下缘之下。侧单眼位于复眼前缘中部之下。前胸背板前缘平直, 中隆线全长波状或近平直, 后突楔状或长锥形, 不到达、到达或超过后足股节顶端; 前胸背板侧片后缘具二凹陷, 后角顶圆形。前翅卵形; 后翅发达或短缩, 或前、后翅退化, 极小。中足股节的宽度不狭于前翅能见部分的宽度, 下缘波状; 中足胫节向顶端变狭; 后足股节外侧具结节或突起; 后足跗节第 1 节明显长于第 3 节。

本属共计有 12 种, 主要分布于印度、斯里兰卡、阿富汗、伊朗、中亚地区、尼泊尔、印度尼西亚及中国。在中国已知 6 种, 分布于云南、四川、西藏、广西、广东及福建等省区。

突眼蚱属分种检索表

1 (2) 头部极突出于前胸背板之上, 侧面观, 复眼的下缘与前胸背板上缘在同一水平; 前胸背板仅到达后足股节中部; 足非常细。分布于尼泊尔 ………………… E. elevatus Ingrisch, 2001
2 (1) 头部突出于前胸背板之上较少, 侧面观, 复眼的下缘在前胸背板上缘之下
3 (10) 前胸背板极长, 几乎到达后足胫节顶端; 中足股节下缘密具整齐成行的长纤毛
4 (9) 头顶略狭于一眼宽; 触角着生于复眼下缘之下; 侧面观前胸背板上缘呈波状; 肩部之间具 1 对短纵隆线
5 (6) 前胸背板中隆线极波状; 后突侧隆线上具小叶状突起; 中足股节极扁, 下缘明显波状; 后足股节外侧具极突出的结节。分布于印度、大吉岭及东喜马拉雅地区 …………………………………………………… E. guntheri Steinmann, 1970
6 (5) 前胸背板中隆线波状或略波状; 后突侧隆线上不具小叶状突起; 中足股节适度扁, 下缘略波状或不明显; 后足股节外侧突起的结节较弱
7 (8) 头部明显突出于前胸背板之上; 肩部不宽; 后足第 1 跗节下之第 3 垫略长于第 2 垫。分布于印度、斯里兰卡、阿富汗、伊朗、中亚地区、尼泊尔、印度尼西亚及中国 …………………………………… 突眼蚱 E. dorsifera (Walker, 1871)

*国家自然科学基金项目 (30670250); 臧东南生物多样性快速评估项目资助.
收稿日期: 2008-12-20, 修订日期: 2009-07-21.

8 (7) 头部略突出于前胸背板之上; 肩部较宽; 后足第 1 跗节下之第 3 垫与第 2 垫等长。分布于印度 ………………………………………………………… E. callosus (Hancock, 1915)

9 (4) 头顶明显狭于一眼宽 (1∶2); 触角着生于复眼下缘线上; 侧面观前胸背板上缘近平直; 肩部之间不具 1 对短纵隆线。分布于广西 … 白条突眼蚱 E. allbostriatus Zheng et Li, 2001

10 (3) 前胸背板较短, 不到达腹端及后足股节顶端

11 (18) 头顶与一眼等宽或略宽于一眼宽

12 (17) 头顶与一眼等宽; 前胸背板表面具细颗粒和分散的皱纹

13 (14) 前胸背板到达后足股节膝部; 后翅到达后足股节顶端; 雌性上产卵瓣长为宽的 2.7 倍。分布于广东、福建 …………………… 短背突眼蚱 E. brachynotus Zheng et Liang, 1992

14 (13) 前胸背板到达后足股节中部或顶 1/4 处; 后翅到达后足股节基部或前、后翅退化

15 (16) 颜面隆起在侧单眼之上部分凹陷; 前胸背板上缘波状, 后突到达后足股节顶 1/4 处, 顶狭圆; 后翅到达后足股节基部; 雌性上产卵瓣长为宽的 4.9～5.6 倍。分布于尼泊尔 …………………………………… E. undunotus Ingrisch, 2001

16 (15) 颜面隆起在侧单眼之上部分不凹陷; 前胸背板上缘近平直, 后突到达后足股节中部, 顶宽圆; 前、后翅退化, 刚复盖于背板之下。分布于尼泊尔 ……… E. minutus Ingrisch, 2001

17 (12) 头顶略宽于一眼宽; 前胸背板表面具明显的泡突和皱纹; 前胸背板到达后足股节顶端 1/4 处; 后翅到达后足股节基部。分布于尼泊尔 ……………… E. panchtharis Ingrisch, 2001

18 (11) 头顶狭于一眼宽

19 (22) 颜面隆起纵沟与触角基节等宽; 触角着生于复眼下缘之下; 后翅不到达后足股节顶端; 后足股节下侧非黑色; 后足胫节非黑色.

20 (21) 沟前区侧隆线平行; 后翅仅达后足股节中部; 前、中足股节下缘波状; 后足股节上、下缘不具大锯齿; 雌性产卵瓣细长, 上瓣之长为宽的 5.4 倍; 雌性下生殖板长大于宽, 中部不具纵脊。分布于云南、四川、广西 ……………………………………… 短翅突眼蚱 E. brachyptera Zheng, 1992

21 (20) 沟前区侧隆线向后收缩; 后翅到达后足股节端部 1/4 处; 前、中足股节下缘平直; 后足股节上、下缘具大锯齿; 雌性产卵瓣粗短, 上瓣之长为宽的 2 倍; 雌性下生殖板长宽近相等, 中部具纵脊。分布于广西 ……………………………………… 齿股突眼蚱 E. serrifemora Deng, Zheng and Wei, 2008

22 (19) 颜面隆起纵沟宽于触角基节宽; 触角着生于复眼下缘之间; 后翅到达后突顶端或后足股节顶端; 后足股节下侧黑色; 后足胫节黑色, 近基部具淡色环。分布于西藏 ………………………… 拟齿股突眼蚱, 新种 E. serrifemoroides sp. nov.

3 新种记述

拟齿股突眼蚱, 新种 Ergatettix serrifemoroides sp. nov. (图 1～3)

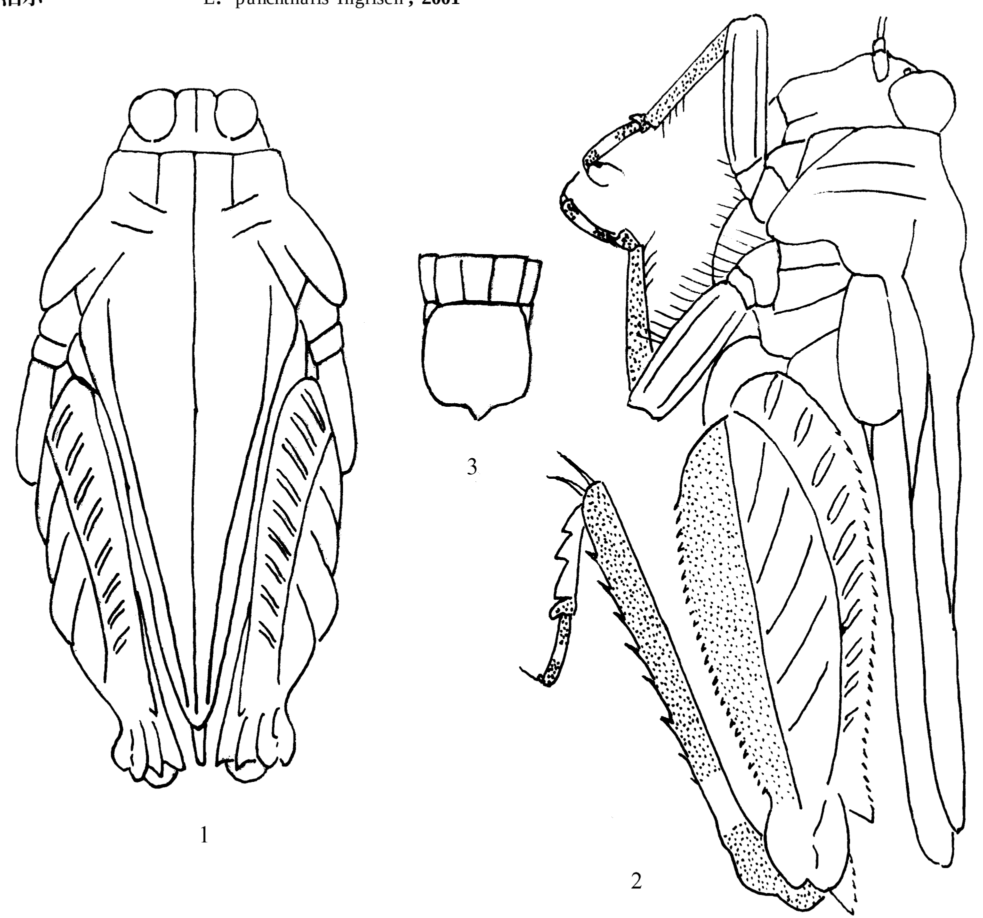


图 1～3 拟齿股突眼蚱, 新种 Ergatettix serrifemoroides sp. nov.
1. 整体背面 (body, dorsal view) 2. 整体侧面 (body, lateral view) 3. 雌性下生殖板 (♀, subgenital plate)

雌性 体小型。头部突出于前胸背板之上；头顶较狭，其宽度略狭于一眼宽，前缘平直，不突出于复眼之前，侧缘略反折，中隆线明显；侧面观，颜面隆起仅在触角之间弧形突出，颜面隆起纵沟在触角之间部分的宽度宽于触角基节宽。复眼圆球形，突出；侧单眼位于复眼前缘下1/3处。触角丝状，细长，15节，中段节长为宽的4～5倍，触角着生于复眼下缘之间，触角窝之上缘与复眼下缘平。前胸背板背面粗糙，具细小瘤突；前缘平直，中隆线全长明显；侧面观，背板上缘略波状；沟前区侧隆线平行；肩角钝圆角形；后突楔状，到达后足股节膝部；前胸背板侧片后缘具2凹陷，后角向下顶宽圆形。前翅卵形，顶圆；后翅发达，超过前胸背板后突的顶端几达后足股节顶端。前、中足股节侧扁，下缘平直，密具长纤毛；中足胫节向端部渐细；后足股节粗短，外侧不具粗结节，上、下侧中隆线上具大的锯齿，膝前齿及膝齿锐角形；后足胫节外侧具刺8个，内侧具刺6个；后足跗节第1节长于第3节，第1跗节下之第1、2垫小，顶尖，第3垫大，顶钝。产卵瓣粗短，上瓣之长为宽的3倍，上、下瓣之外缘均具细齿。下生殖板近方形，中部不具纵脊，后缘中央三角形突出。

体暗褐色或黄褐色；后翅黑褐色；前、中足胫节黑褐色，第1跗节黑色，第2跗节基部和端部黑色，中部淡色；后足股节内侧及下侧黑色，后足胫节黑色，近基部具淡色环，后足第3跗节基部和端部黑色，中部淡色。

表1 拟齿股突眼蚱与短翅突眼蚱之主要区别

Table **1**. Difference between *Ergatettix serrifemoroides* sp. nov. and *Ergatettix brachyptera*.

	短翅突眼蚱 *E. brachyptera*	拟齿股突眼蚱，新种 *E. serrifemoroides* sp. nov.
颜面隆起纵沟宽与触角基节	等宽	宽于
触角着生于	复眼下缘之下	复眼下缘之间
后翅到达	后足股节中部	达后足股节顶端
前、中足股节下缘	波状	平直
体腹面	少毛	多毛
后足股节上下侧中隆线	平滑	具大锯齿
雌性上产卵瓣长为宽的	5.4倍	3倍
后足股节下侧	非黑色	黑色
后足胫节	淡白色，具2黑色横斑	黑色，近基部具一淡色环

词源：新种名以拉丁字“serri 锯齿”、“femur 股节”及“oides 拟”为名。

雄性 体较小；下生殖板短锥形；其余构造和体色同雌性。

体长：♂7.5～8.5 mm；♀8.0～11.0 mm。**前胸背板长**：♂8.0～8.2 mm；♀7.0～8.5 mm。**后足股节长**：♂5.5～5.7 mm；♀5.0～7.0 mm。

正模♀，西藏，波密（通麦），2007-09-26，石福明采；**副模**2♂♂，13♀♀，同正模；1♀，西藏，林芝（东久），2007-09-27，石福明采。

新种近似于短翅突眼蚱 *Ergatettix brachyptera* Zheng, 1992，主要区别见表1。

REFERENCES (参考文献)

Deng, W-A, Zheng, Z-M and Wei, S-Z 2007. Fauna of Tetrigoidea from Yunnan and Guangxi. Science and Technology Press, Nanning. 1-458. [邓维安，郑哲民，韦仕珍，2007. 滇桂地区蚱总科动物志. 南宁：广西科学技术出版社. 1～458]

Deng, W-A, Zheng, Z-M and Wei, S-Z 2008. One new species of the genus *Ergatettix* Kirby (Orthoptera, Tetrigoidea, Tetrigidae) from China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 33 (3): 484-486. [邓维安，郑哲民，韦仕珍，2008. 中国突眼蚱属一新种记述（直翅目，蚱总科，蚱科）. 动物分类学报，33 (3)：484～486]

Hancock, J. L. 1915. Indian Tetriginae. Rec. Indian Mus., 11: 55-132.

Hebard, M. 1929. Acrydiinae (Orthoptera, Acrididae) of Southern India. *Revue Suisse Zool.*, 36: 565-592.

Ingrisch, S. 2001. Tetrigidae from Nepal in the Zoologische Staatssammlung Munchen (Insecta, Orthopotera, Tetrigidae). *Spixiana*, 24 (2): 147-155.

Ingrisch, S. 2001. Orthoptera of the Nepal expeditions of Prof. J. Martens (Mainz) (Insecta, Orthoptera). *Senckenbergiana Biologica*, 81 (1/2): 147-186.

Ingrisch, S. 2006. Orthoptera (Insecta) Fauna of the Nepal Himalayas: Current Knowledge-Pages 73-118. In: Hartmann, M. & Weipert, J. (eds.), Biodiverit & Aumlit & Naturausssssstattung im Himalaya, Bd. II, 1-548, Erfurt.

Kirby, W. F. 1914. The fauna of British India, including Ceylon and Burma. *Orthoptera* (Acridiidae), 1-276.

Liang, G-Q and Zheng, Z-M 1998. Fauna Sinica, Insecta, Vol. 12, Orthoptera, Tetrigoidea. Science Press, Beijing. 1-278. [梁铬球，郑哲民，1998. 中国动物志，昆虫纲，第12卷，直翅目，蚱总科. 北京：科学出版社. 1～278]

Shishodia, M. S. 1991. Taxonomy and Zoogeography of the Tetrigidae (Orthoptera: Tetrigoidea) of North Eastern India. *Rec. Zool. Surv. India*, *Occ.* Paper No. 140, 1-198.

Steinmann, H. 1970. Check-List of the Tetricidae (Orthoptera) of the Oriental Faunal Region. *Acta Zool. Hung.*, 16: 215-340.

Zheng, Z-M 1992. Orthoptera, Tetrigidae. Insects of Hengduan Mountains Region. Vol. 1. Science Press, Beijing. 82-94. [郑哲民，1992. 直翅目. 菱蝗科. 横断山区昆虫，第1册. 北京：科学出版社. 82～94]

Zheng, Z-M 2005. Fauna of Tetrigoidea from Western China. Science Press, Beijing. 1-495. [郑哲民，2005. 中国西部蚱总科志. 北京：科学出版社. 1～495]

Zheng, Z-M and Liang, G-Q 1993. A new genus and three new species of Tetriginae from China (Orthoptera: Tetrigidae). *Oriental Insects*, 27: 217-223.

Zheng, Z-M and Li, T-S 2001. Two new species of Tetrigoidea from Guangxi (Orthoptera). *Entomotaxonomia*, 23 (4): 243-247. [郑哲民，黎天山，2001. 广西蚱总科两新种（直翅目）. 昆虫分类学报，23 (4)：243～247]

Zheng, Z-M and Shi, F-M 2009. Five new species of Tetrigoidea from Jiangxi Province of China (Orthoptera). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 34 (3): 572-577. [郑哲民，石福明，2009. 江西省蚱总科五新种记述（直翅目）. 动物分类学报，34 (3)：572～577)]

A TAXONOMIC STUDY ON THE GENUS ERGATETTIX KIRBY (ORTHOPTERA, TETRIGIDAE) WITH DESCRIPTION OF ONE NEW SPECIES FROM CHINA

ZHENG Zhe-Min[1], SHI Fu-Ming[2]

1. Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xian 710062, China; E-mail: zhengzhemin@163.com
2. College of Life Sciences, Hebei University, Baoding 071002, China

Abstract The genus *Ergatettix* Kirby, 1914 from China is reviewed, with six species recorded, including one new species: *Ergatettix serrifemoroides* sp. nov. A key to all known species of *Ergatettix* is given. Type specimens are kept in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University.

Ergatettix serrifemoroides sp. nov. (Figs. 1-3)

This new species is allied to *Ergatettix brachyptera* Zheng, 1992, but differs in: 1) width of sulcus of frontal ridge wider than the width of basal segment of antennae; 2) antennae inserted the lower margins of eyes; 3) hind wing reaching the top of hind femur; 4) lower margin of midfemur straight; 5) ventral surface with fine hairs; 6) midkeel of upper and lower sides of hind femur with large teeth; 7) length of upper valvue of ovipositor 3 times its width; 8) lower side of hind femur black; 9) hind tibia black, with a light ring near the basal part.

Length of body: ♂7.5-8.6 mm, ♀8.0-11.0 mm. Length of pronotum: ♂8.0-8.2 mm, ♀7.0-9.5 mm. Length of hind femur: ♂5.5-5.7 mm, ♀5.0-7.0 mm.

Holotype ♀, Xizang, Bomi (30.07°N, 95.12°E), 26 Sept. 2007, collected by SHI Fu-Min. Paratypes: 2 ♂♂, 13 ♀♀, same data as holotype; 1 ♀, Xizang, Ningchi (29°5′N, 94°E), 27 Sep. 2007, collected by SHI Fu-Min.

Etymology. The specific name is derived from the Latin "*serri*", "*femur*" and "*oides*".

Key words Orthoptera, Tetrigidae, *Ergatettix*, taxonomy, new species.